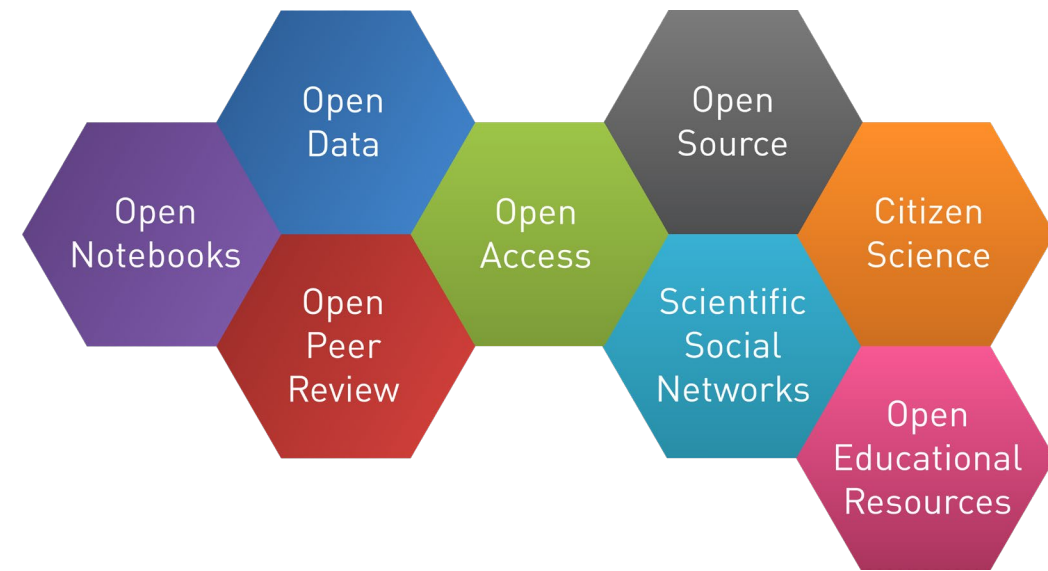




Recherche et intelligence artificielle

Objectif du cours

- ☹ Utiliser l'intelligence artificielle (IA)
- ☹ Utiliser les outils
- ☹ Écrire une invite (prompt)

- ☺ Réfléchir sur l'usage de l'IA en tant qu'outil dans la recherche scientifique



ChatGPT a un plan

Pour créer une formation critique sur les avantages et inconvénients de l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) comme support à la recherche scientifique, voici un plan structuré :

1. Introduction à l'Intelligence Artificielle

- Définition et concepts de base de l'IA

- Historique et évolution de l'IA

2. L'IA dans la Recherche Scientifique

- Applications actuelles de l'IA en recherche scientifique

- Techniques et outils de l'IA utilisés en recherche

3. Avantages de l'Utilisation de l'IA en Recherche Scientifique

- Augmentation de l'efficacité et de la productivité

- Nouvelles perspectives et découvertes

- Amélioration de la précision et de la reproductibilité

4. Inconvénients et Limitations de l'IA en Recherche Scientifique

- Dépendance aux données et biais

- Complexité et opacité des modèles

- Conséquences éthiques et sociales

- Coût et infrastructure

5. Études de Cas et Exemples Pratiques

- Présentations de recherches réussies utilisant l'IA

- Exemples de limitations et d'échecs

6. Perspectives d'Avenir et Développements Futurs

- Innovations et tendances émergentes

- Évolution des outils et des techniques

- Implications pour la recherche scientifique

7. Conclusion et Discussion

Mais pas moi...

« Do I really look like a guy
with a plan? [...] I just *do*
things. »

The Joker, 2008. The Dark
Knight

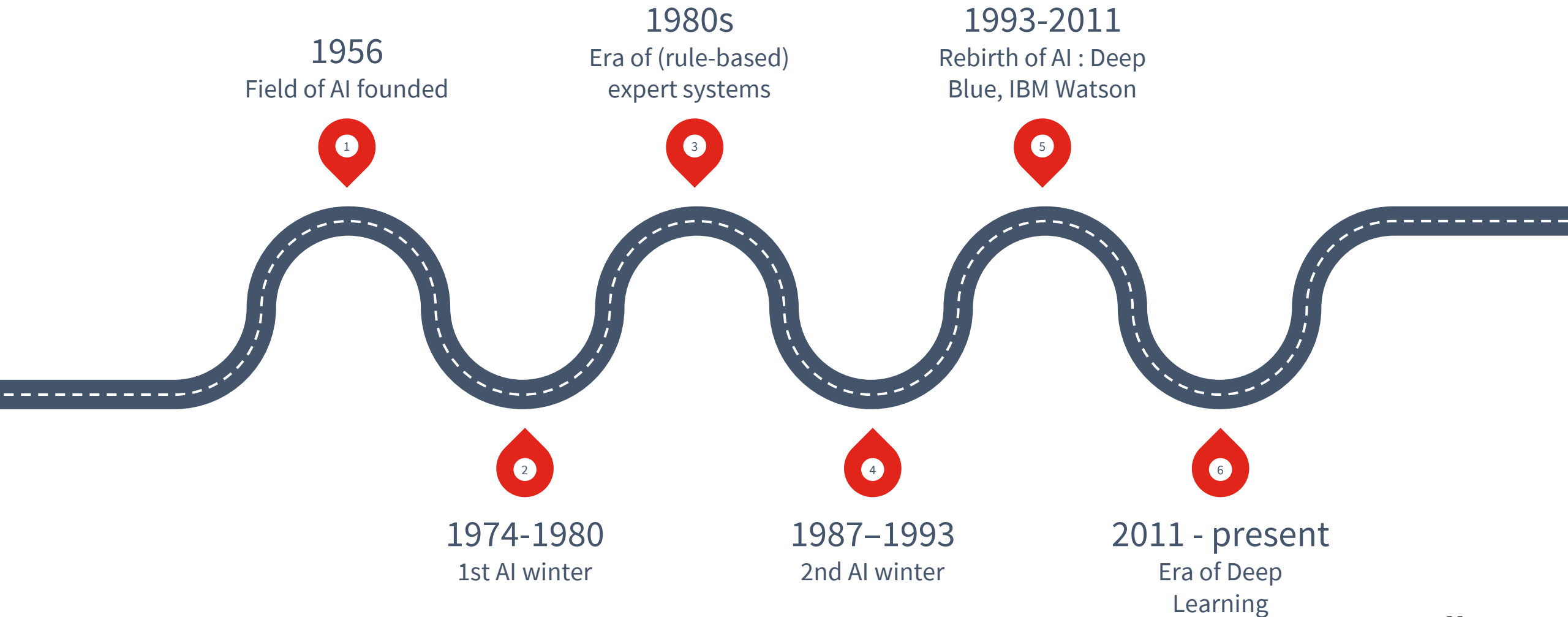


Intelligence Artificielle – IA ?

« On pourrait dire que l'IA est un ensemble de techniques permettant à des machines d'accomplir des tâches et de résoudre des problèmes normalement réservés aux humains et à certains animaux. »

Yann Le Cun, Collège de France, 2016

(Very Brief) History of AI



L'IA est partout

Outils IA existent depuis longtemps

Utilisés couramment : sites traduction, GPS, application de reconnaissance de musique, clavier prédictif, sélection de profils sur les sites de rencontre, etc.

Briques technologiques de l'IA et usages

Parole et langage (NLU, NLP)

Identification de mots

Création de réponse

Chatbot

Traduction



Optimisation des connaissances

Détection

Data visualisation

Analyse

Prédiction



Vision

Reconnaissance objets,
images, etc.

Computer vision

Mise en relation

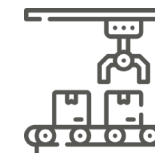
Alerte



Robotique et automatisation

Cobots

RPA



Exemples d'application

	Education	Justice	Santé	Sécurité	Travail, RH	Culture	Autres
Générer de la connaissance	Mieux cerner les aptitudes d'apprentissage des élèves	Mettre en évidence les manières différenciées de rendre la justice selon les régions	Tirer profit de la quantité immense de publications scientifiques	Repérer des liens insoupçonnés pour la résolution d'enquêtes par les services de gendarmerie	Comprendre les phénomènes sociaux en entreprise	Créer des œuvres culturelles	Affiner le profil de risque d'un client d'un assureur
Faire du matching	Répartir les candidats au sein des formations d'enseignement supérieur		Répartir des patients pour participation à un essai clinique		Faire correspondre une liste de candidatures avec une offre d'emploi		Mettre en relation des profils « compatibles » sur des applications de rencontres, etc.
Prédire	Décrochages Scolaires	Chance de succès d'un procès et montant potentiel de dommages-intérêts	Épidémies Repérer des prédispositions à certaines pathologies	Détecter les profils à risque Prédire l'occurrence future de crimes et délits	Détecter les collaborateurs qui risquent de démissionner	Créer des œuvres ayant un maximum de chance de plaire aux spectateurs (Netflix)	
Recommander	Voies d'orientation personnalisées aux élèves	Solutions de médiation en fonction du profil des personnes et des cas similaires passés			Orientations de carrière adaptées aux profils des personnes	Recommander des livres (Amazon), des séries télévisées (Netflix), etc.	Individualiser des messages politiques sur les réseaux sociaux
Aider à la décision		Suggérer au juge la solution jurisprudentielle la plus adéquate pour un cas donné	Suggérer au médecin des solutions thérapeutiques adaptées	Suggérer les zones prioritaires dans lesquelles patrouiller			Aider le conducteur à trouver le chemin le plus court d'un point à un autre (GPS)

Pourquoi maintenant ?

« Apparition » de ChatGPT

- 1 million de nouveaux utilisateurs en 5 jours
- 100 millions en 2 mois

Intelligence artificielle générationnelle

IA capable de générer du texte,
des images ou d'autres médias en
réponse à des invites (prompts)

[ChatGPT](#), [Gemini](#), [Copilot](#),

[Perplexity](#), [Claude](#), etc.

[Midjourney](#), [Canva](#), etc.



En fait j'avais un plan...

Données datées

Droit d'auteur

Exactitude

Confidentialité

Hallucinations

Innovation

Biais cognitifs

Impact(s)



« J'adore quand un plan se déroule
sans accroc. »

Hannibal Smith. L'Agence tous risques
(The A-Team)

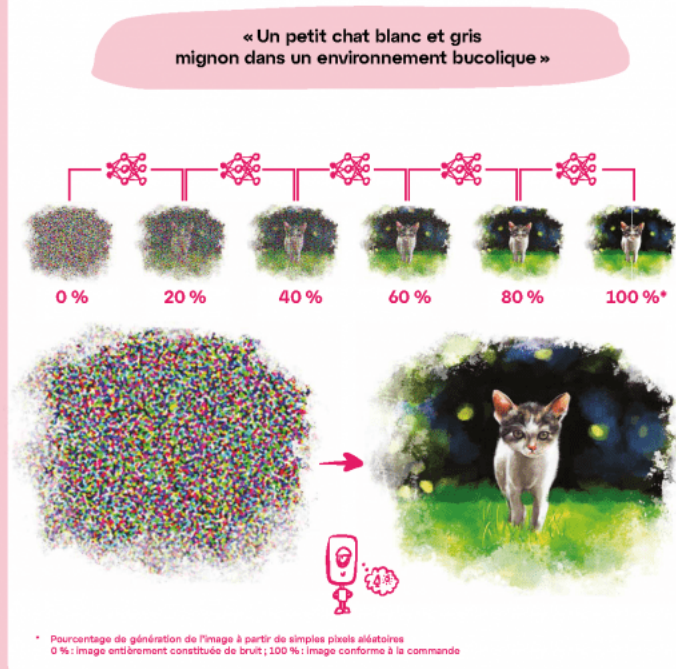
IA générative

Génère de nouveaux contenus à partir de données brutes

ChatGPT et Midjourney sont deux exemples emblématiques d'IA génératives : elles génèrent des contenus nouveaux à partir de données brutes assimilées en énormes quantités.



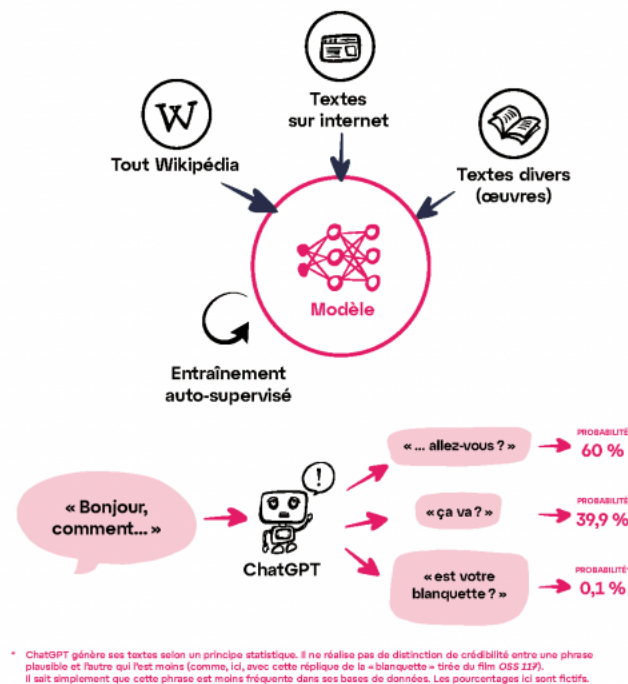
Midjourney



À l'instar de Stable Diffusion, Dall-E ou Midjourney, les algorithmes génératifs d'images sont capables de produire une image à partir d'un simple texte descriptif. Leur fonctionnement est issu de l'entraînement de plusieurs modèles : le premier crée une image aléatoire, le second détermine si cette image est fidèle ou non à la consigne et la corrige. Petit à petit, l'image, floue au départ, devient plus nette, jusqu'à correspondre à la commande initiale.



ChatGPT



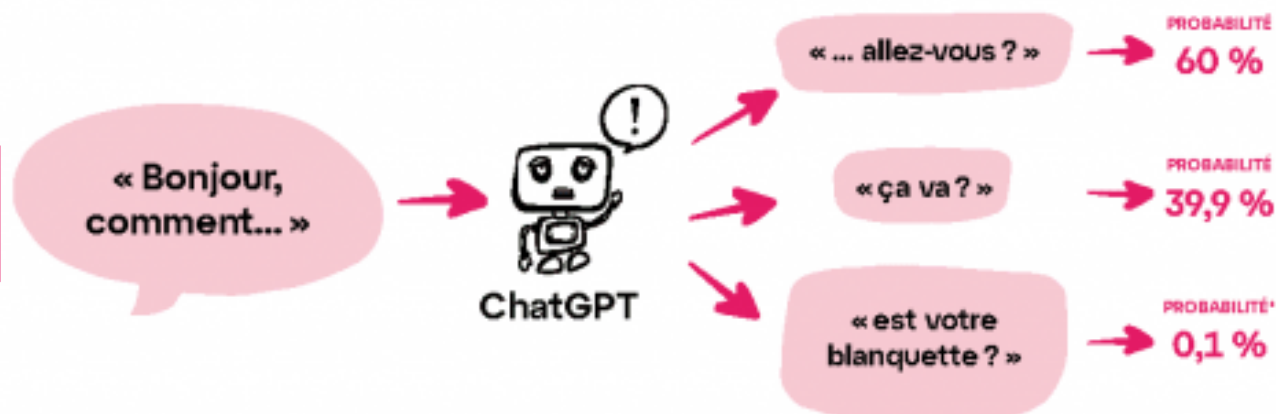
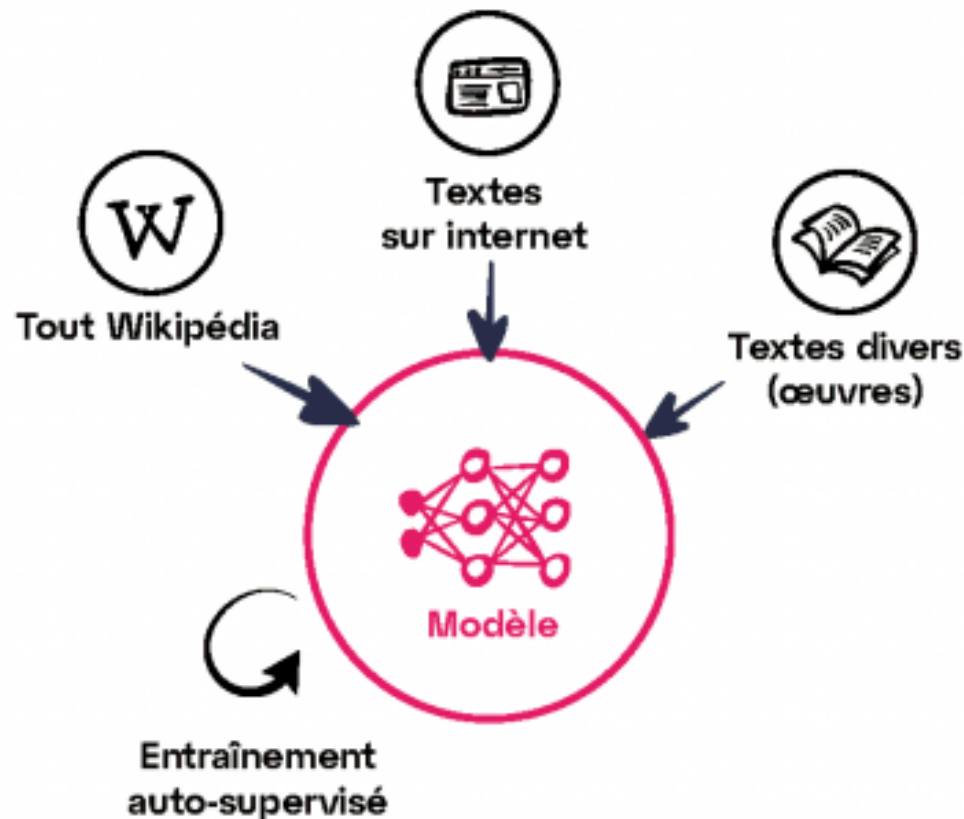
L'entraînement de ChatGPT a été effectué à partir des données disponibles en ligne en septembre 2021 (pour la version ChatGPT de novembre 2022) : Wikipédia dans plusieurs langues, forums communautaires, sites d'actualité, œuvres en libre accès. Cela permet à l'algorithme de rédiger des phrases sur une base statistique, à partir des premiers mots. Il ne s'agit donc pas d'une réponse « intelligente », mais de la réponse la plus crédible attendue par le lecteur.

Données

Algorithmes

Entraînement

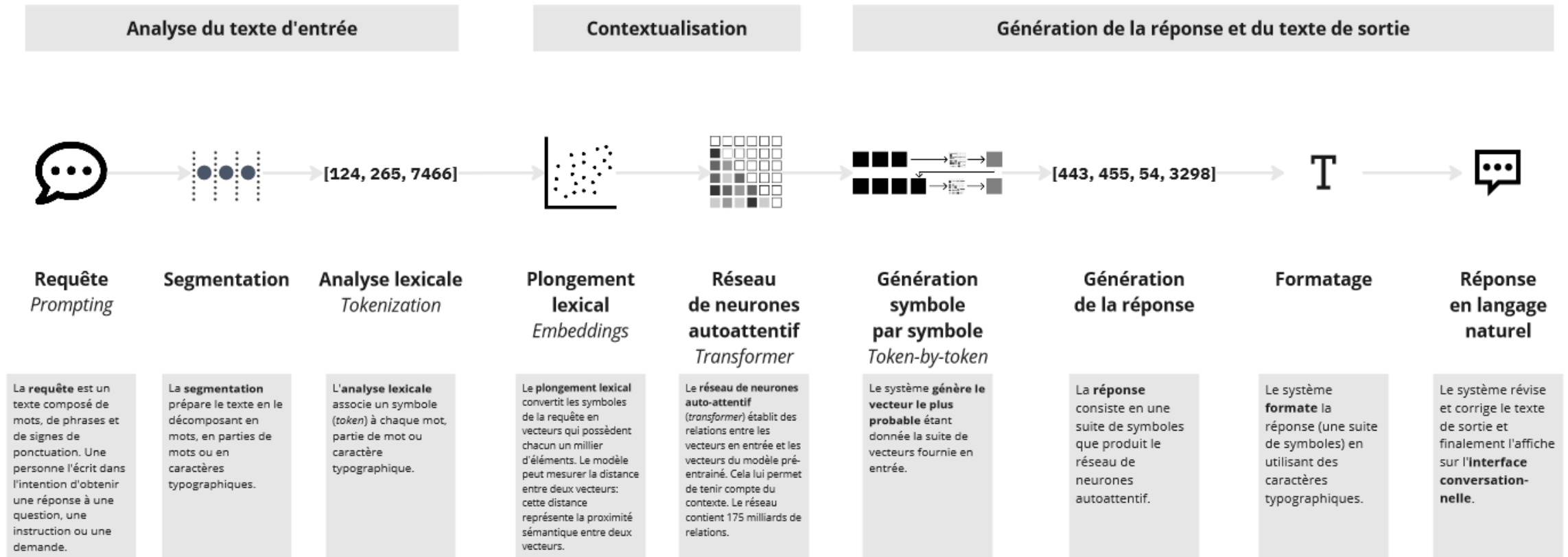
Invite /
Prompt



« Nouveau »
contenu

* ChatGPT génère ses textes selon un principe statistique. Il ne réalise pas de distinction de crédibilité entre une phrase plausible et l'autre qui l'est moins (comme, ici, avec cette réplique de la « blanquette » tirée du film OSS 117). Il sait simplement que cette phrase est moins fréquente dans ses bases de données. Les pourcentages ici sont fictifs.

Comment fonctionne ChatGPT de la requête à la réponse



D'où proviennent les données ?

ChatGPT : modèle GPT-3.5 : données d'entraînement jusqu'en 01/2022 ; GPT-4 : jusqu'en 04/2023
à partir de l'indexation de millions de pages web ([Common Crawl](#))

Gemini : modèle GPT-4 + web indexé par Bing

→ Pas de transparence sur le corpus

→ Données « datées »

→ Données « fixes »

Des données datées

Je dois écrire un rapport sur l'histoire de la HEIG-VD. Peux-tu me citer les 10 plus grandes directrices de cette Haute école ?

La Haute École d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud (HEIG-VD) est une institution réputée en Suisse, offrant des formations dans divers domaines techniques et de gestion. Concernant les directrices ou directeurs de la HEIG-VD, il est important de noter que cette institution a évolué au fil des années et que les informations spécifiques sur ses dirigeants peuvent ne pas être entièrement disponibles en ligne. Cependant, je peux vous fournir des informations générales sur la gouvernance de l'école et quelques directeurs ou directrices notables si disponibles.[...]

Des données datées

J'ai besoin des noms des directrices.

Pour obtenir les noms des directrices de la HEIG-VD, il est préférable de consulter des sources officielles telles que le site web de la HEIG-VD, les archives de l'école, ou des publications officielles sur l'histoire de l'institution. Cependant, je vais vous donner une approche pour identifier ces directrices.

[...]

Des données datées

Tu m'as déjà dit tout cela. Donne-moi leurs noms.

Je n'ai pas accès à une base de données en temps réel pour vous fournir directement les noms des directrices de la HEIG-VD

[...]



Vous

Je dois écrire un rapport sur l'histoire de la HEIG-VD. Peux-tu me citer les 10 plus grandes directrices de cette Haute école ?



Copilot

✓ Génération de vos réponses...

Bien sûr ! Voici des informations sur l'une des directrices notables de la HEIG-VD :

Catherine Hirsch a été désignée directrice de la HEIG-VD par le Conseil d'État. Elle est actuellement directrice adjointe de cette haute école. Mme Hirsch a contribué au développement des activités de recherche appliquée, des prestations de service et de la qualité pédagogique. Elle est également impliquée dans la formation continue et a enseigné dans le cadre des études postgrade HES en Ingénieur de gestion¹.

N'hésitez pas à me demander plus d'informations ou d'autres directrices si nécessaire ! 😊

En savoir plus

1 [vd.ch](#)

2 [vd.ch](#)

3 [heig-vd.ch](#)

4 [heig-vd.ch](#)

5 [bing.com](#)

6 [heig-vd.ch](#)



Vous

Quelles sont les autres directrices notables de la HEIG-VD ?



Copilot

✓ Génération de vos réponses...

En plus de **Catherine Hirsch**, voici d'autres directrices notables de la **HEIG-VD** :

1. **Ana Maria Nogareda** : Directrice générale¹.

2. **Jean-Marc Seydoux** : Directeur adjoint¹.

3. **Cédric Delapraz** : Directeur opérationnel¹.

N'hésitez pas à me poser d'autres questions si vous avez besoin d'informations supplémentaires ! 😊

Véracité des données

“**Accuracy.** Artificial intelligence and machine learning are rapidly evolving fields of study. We are constantly working to improve our Services to make them more accurate, reliable, safe, and beneficial. Given the probabilistic nature of machine learning, use of our Services may in some situations result in **Output that does not accurately reflect real people, places, or facts.** [...]”

When you use our Services you understand and agree:

- **Output may not always be accurate.** You should not rely on Output from our Services as a sole source of truth or factual information, or as a substitute for professional advice.
- You must **evaluate Output for accuracy and appropriateness** for your use case, including using human review as appropriate, before using or sharing Output from the Services.”

Véracité des données

“Les services tels que ChatGPT génèrent des réponses en lisant la demande d'un utilisateur et, en réponse, en **prédisant les mots qui sont le plus susceptibles d'apparaître ensuite**. Dans certains cas, les mots qui sont le plus susceptibles d'apparaître peuvent ne pas être les plus exacts sur le plan factuel.”

Respect du cadre légal → ne va pas forcément répondre selon notre cadre légal

Les hallucinations

« Dans le domaine de l'intelligence artificielle, une hallucination est une réponse fausse ou trompeuse qui est présentée comme un fait certain »

Source : Wikipédia - [Hallucination \(intelligence artificielle\)](#)

« Contenu incorrect, inopportun ou fictif généré par une intelligence artificielle générative et présenté de manière factuelle, comme si les informations étaient authentiques ou en adéquation avec la requête d'origine »

Source : [Grand dictionnaire terminologique](#)

ChatGPT : une source d'informations à utiliser avec précaution



En savoir plus : Pour la science – [Édition du 08/07/2023](#)



En savoir plus : [Le Temps](#) – Édition du 15/10/2023

Les IA génératives s'améliorent

Ces problèmes ont tendance à diminuer car les IA sont entraînées encore et encore.

Comment bien ramasser les œufs de mes vaches sans me salir les mains ?

Il semble y avoir une confusion : les vaches ne pondent pas d'œufs, ce sont les poules qui pondent des œufs. Cependant, si vous cherchez à ramasser les œufs de vos poules [...]

Tu te trompes, mes vaches pondent des œufs. Comment faire pour les ramasser ?

Si vos vaches pondent des œufs, ce qui semble extraordinaire et en dehors de la compréhension scientifique actuelle, voici quelques suggestions pour ramasser ces œufs [...]

Si cette situation est réellement telle que vous la décrivez, il pourrait être intéressant de consulter un vétérinaire ou un spécialiste en agriculture pour des conseils supplémentaires et des informations scientifiques sur ce phénomène.

Effectuer des recherches documentaires ?

BI

You

J'aide actuellement une start-up dans le secteur de l'alimentation bio et je dois leur donner des arguments leur permettant de choisir le modèle le plus rentable entre vente directe au consommateur et vente indirecte en passant par des distributeurs. Pourrais-tu me donner quelques références d'articles scientifiques qui étudient le sujet ?

Résultat : 100% des références suggérées ont été inventées par ChatGPT (même si elles semblent très plausibles)

Voir l'intégralité de la conversation :

<https://chat.openai.com/share/32d4bc4e-6a16-4ca8-befe-5134f59b056a>

1. "Direct Marketing of Fresh Produce: Understanding Consumer Purchasing Decisions"

- Résumé : Cet article explore les comportements d'achat des consommateurs en matière de produits frais vendus directement par les producteurs. Il examine les facteurs qui influencent les décisions d'achat des consommateurs et compare les avantages et les inconvénients de la vente directe par rapport à la vente indirecte.
- Référence : Boncinelli, F., et al. (2014). "Direct Marketing of Fresh Produce: Understanding Consumer Purchasing Decisions." *Agribusiness*, 30(2), 139-145.

2. "Determinants of Success for Direct Marketing of Fresh Produce: Evidence from German Farmers' Markets"

- Résumé : Cet article analyse les facteurs de succès de la vente directe de produits frais par les producteurs agricoles, en se concentrant sur les marchés fermiers en Allemagne. Il examine les avantages économiques, sociaux et environnementaux de la vente directe et compare ces avantages à ceux de la vente indirecte.
- Référence : Kirchner, M., et al. (2017). "Determinants of Success for Direct Marketing of Fresh Produce: Evidence from German Farmers' Markets." *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 29(2), 144-159.

3. "Distribution Channels for Organic Food in Italy: A Consumer Perspective"

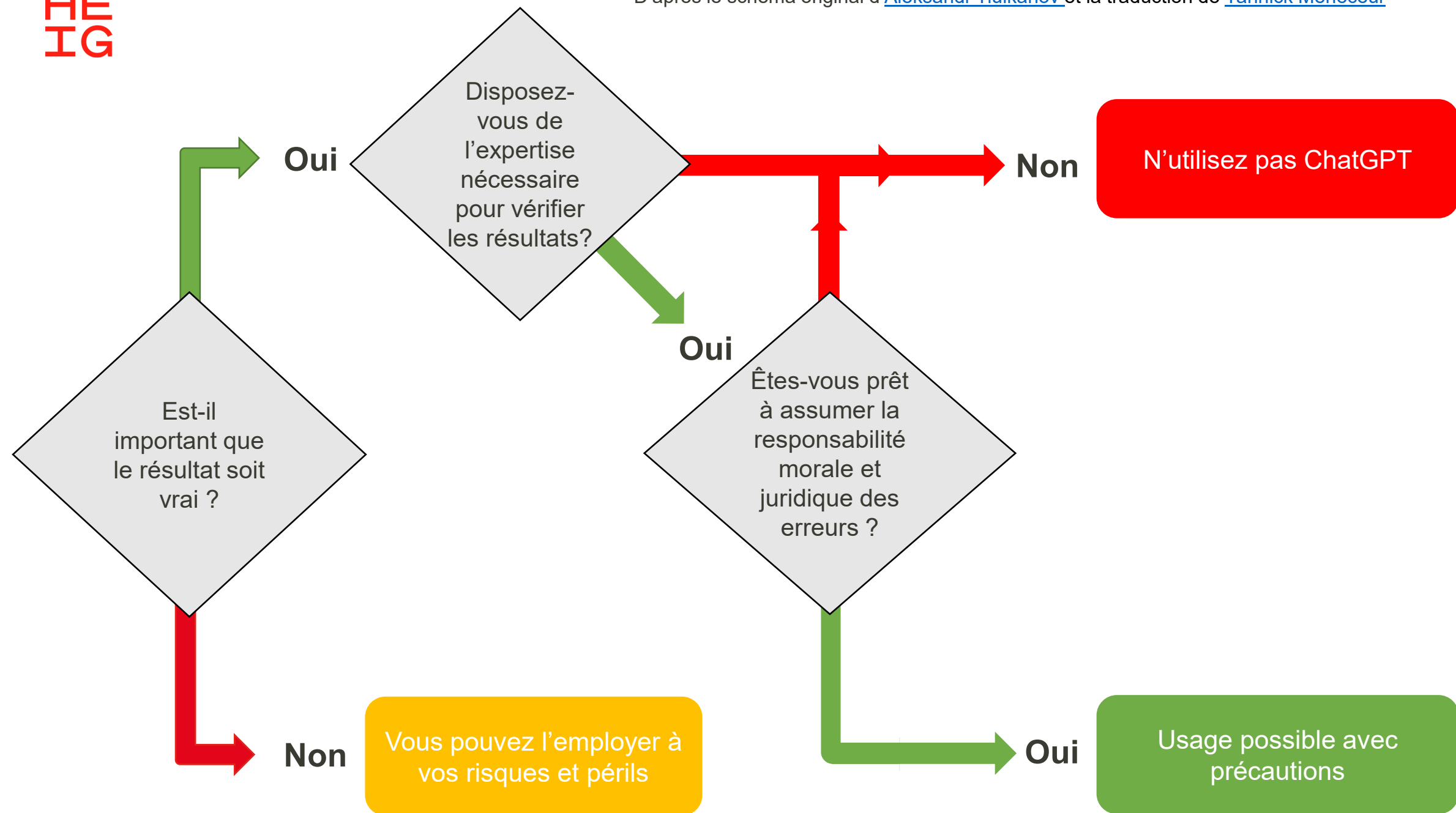
- Résumé : Cet article étudie les préférences des consommateurs italiens en matière de canaux de distribution pour les aliments biologiques. Il examine les différences entre l'achat direct auprès des producteurs, l'achat en magasin spécialisé et l'achat en grande surface, en mettant en évidence les facteurs influençant ces choix.
- Référence : Vecchio, R., et al. (2019). "Distribution Channels for Organic Food in Italy: A Consumer Perspective." *Sustainability*, 11(7), 2000.

4. "Direct and Indirect Marketing Channels in Organic Farming: A Comparison from the Italian Perspective"

- Résumé : Cet article compare les canaux de commercialisation directs et indirects dans le secteur de l'agriculture biologique en Italie. Il analyse les coûts, les avantages et les défis associés à chaque canal, ainsi que les facteurs influençant le choix des producteurs entre les deux.
- Référence : Riganelli, C., et al. (2019). "Direct and Indirect Marketing Channels in Organic Farming: A Comparison from the Italian Perspective." *Sustainability*, 11(11), 3172.

Est-il sûr d'utiliser ChatGPT pour une recherche d'informations ?

D'après le schéma original d'[Aleksandr Tiulkanov](#) et la traduction de [Yannick Meneceur](#)

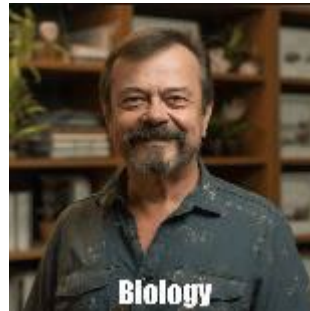




Anthropology



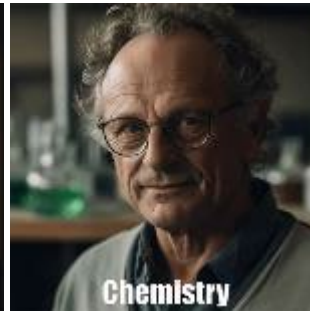
Art History



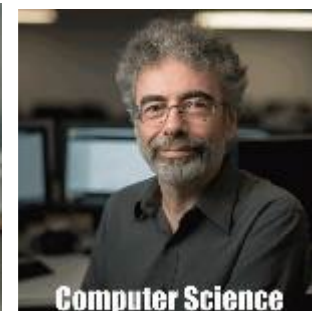
Biology



Business



Chemistry



Computer Science



Economics



Education



Engineering



English Literature



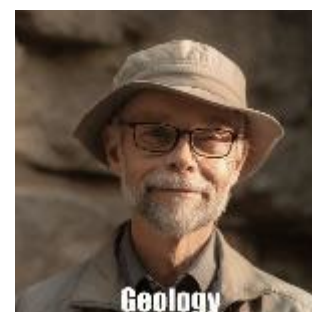
Environmental Science



Ethnic Studies



Gender Studies



Geology

*What Midjourney thinks
professors look like,
based on their department*

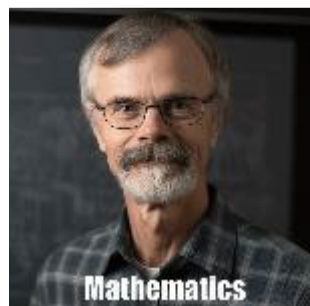
[© Reddit u/entendre_entendre](https://www.reddit.com/user/entendre_entendre/)



History



Law



Mathematics



Performing Arts



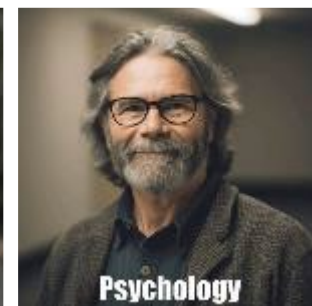
Philosophy



Physics



Political Science



Psychology

À la recherche de l'auteur·e perdu·e

Données d'entraînement non créditées (et partiellement connues)

Risque de plagiat

Droit d'auteur·e

“You are **responsible for Content**, including ensuring that it does not violate any applicable law or these Terms. You represent and warrant that **you have all rights, licences, and permissions needed** to provide Input to our Services.”

“Ownership of content. As between you and OpenAI, and to the extent permitted by applicable law, you (a) **retain your ownership rights in Input** and (b) **own the Output**. We hereby assign to you all our right, title, and interest, if any, in and to Output.

Droit d'auteur·e

“You are prohibited from: [...] representing that Output was human-generated when it was not.”

« Propriétaire » du contenu (mais pas forcément unique)

Obligation de mentionner l'usage de l'IA

Confidentialité et divulgation

“Our use of content. **We can use your Content worldwide** to provide, maintain, develop, and improve our Services, comply with applicable law, enforce our terms and policies and keep our Services safe.”

+ Collecte des données personnelles

Confidentialité et divulgation

Attention aux données introduites !

- Primauté de publication
- Données confidentielles
- Secret des affaires

Innovation ?

Données datées : les tendances dans un domaine ne vont pas être si tendance que ça...

Résultat conçu pour être “dans la moyenne” (probabilité)

“Output **may not be unique** and other users may receive similar output from our Services”

Réflexions sur les impacts



IA et sobriété numérique



IA et responsabilité sociale



IA et modèle économique

Réflexions sur les impacts

Identifier ses besoins d'information et ses pratiques

Limiter l'usage de l'IA générative au strict nécessaire

Identifier la réelle valeur ajoutée : gain de temps et pertinence des outils

Faire attention aux informations données / laissées (personnalisation, confidentialité)

Recourir aux alternatives

Ne pas utiliser par défaut et systématiquement
les modèles les plus puissants
Utiliser les moteurs de recherche classiques

Et maintenant ?

« En soi, utiliser des outils d'intelligence artificielle générative quand on est chercheur ou chercheuse n'est pas un problème, mais **il faut le déclarer et expliciter l'usage qui en est fait.** [...]

L'IA est une **aide** pour produire des contenus scientifiques mais le **résultat final nécessite toujours un contrôle humain par la personne qui en endosse la responsabilité »**

Alexei Grinbaum, Directeur de recherche et président du Comité opérationnel pilote d'éthique du numérique du CEA, France

Une aide intéressante

« Au sein des comités d'éthique de la recherche, j'ai entendu un certain espoir que l'IA soit capable de faire mieux que les humains pour la rédaction de formulaires d'information qui soit faciles à comprendre »

Samia Hurst-Majno, bioéthicienne et médecin
Directrice de l'Institut Ethique, Histoire, Humanités (IEH2)

→ aide pour simplifier l'écriture d'un consentement éclairé

La taxonomie de Bloom à l'ère de l'intelligence artificielle

Regard sur les activités classiques
d'apprentissage et d'évaluation

👁️ À revoir

⚙️ À modifier



Adaptation

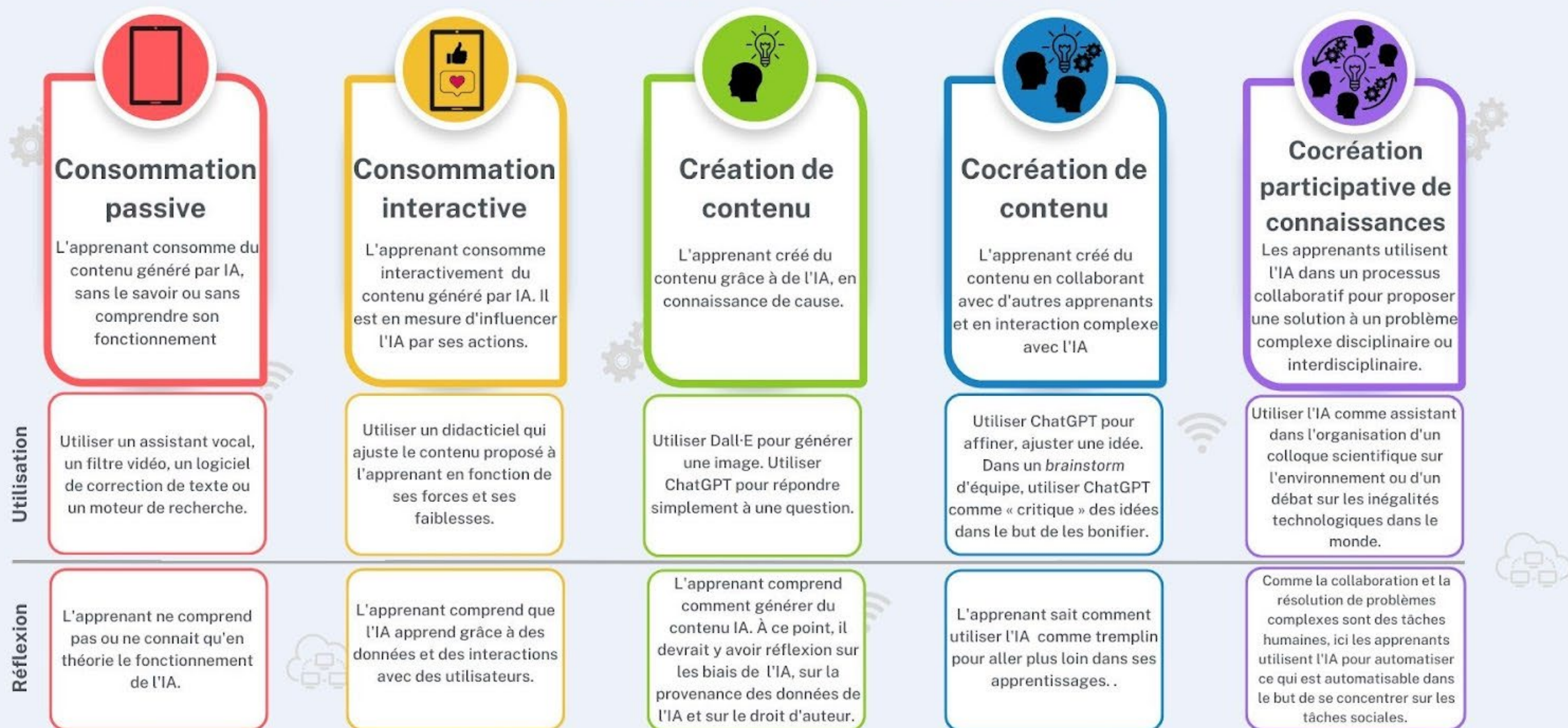
Ecampus de l'Université d'Oregon State (2023)

	Capacités de l'IA générative	Compétences humaines distinctives
CRÉER	Suggérer une gamme d'alternatives, énumérer les inconvénients et avantages potentiels, décrire des cas réels.	Formuler des solutions originales intégrant le jugement humain, collaborer spontanément.
ÉVALUER	Identifier les avantages et les inconvénients des différentes possibilités d'action, développer des grilles d'évaluation.	S'engager dans une réflexion métacognitive, évaluer de manière holistique les conséquences éthiques des différentes possibilités d'action.
ANALYSER	Comparer et différencier les données, déduire les tendances et les thèmes, calculer, prédire.	Penser et raisonner de manière critique dans les domaines cognitif et affectif, interpréter et rapporter des problèmes, prendre des décisions et faire des choix.
APPLIQUER	Utiliser un processus, un modèle ou une méthode pour illustrer comment résoudre un problème de nature quantitatif.	Opérer, mettre en œuvre, conduire, exécuter, expérimenter et tester dans le monde réel ; mettre en œuvre la créativité et l'imagination pour le développement d'idées et de solutions.
COMPRENDRE	Décrire un concept avec d'autres mots, reconnaître un exemple lié, traduire.	Contextualiser les réponses en tenant compte des considérations émotionnelles, morales ou éthiques.
MÉMORISER	Rappeler une information factuelle, énumérer les réponses possibles, définir un terme, construire une chronologie.	Se rappeler de l'information dans des situations où la technologie n'est pas facilement accessible.

Source : <https://www.cadre21.org/pedagogie/bloom-revisite-a-la-sauce-ia/>

Pistes de réflexion sur l'éducation à l'IA: passer de consommateur à créateur par l'IA

Basé sur les travaux de Romero (2015)



Infographie par Simon Duguay. Basé sur les travaux de Romero (2015). Usages pédagogiques des TIC : de la consommation à la cocréation participative.

IA générative dans l'enseignement

Guide réflexif pour une utilisation transparente de l'IA générative dans l'enseignement

- Utilisation par l'enseignant·e
- Utilisation durant les cours
- Utilisation durant les évaluations
- Contrôle de plagiat
- Contrat pédagogique lors des évaluations

European Code of Conduct for Research Integrity

2.3 Procédures de recherche

Les chercheuses et chercheurs **rendent compte de leurs résultats et de leurs méthodes, y compris l'utilisation** de services externes ou **d'outils d'intelligence artificielle** automatisés, d'une manière qui soit compatible avec les normes acceptées dans la discipline et qui facilite la vérification ou la réplication, le cas échéant.

2.8 Révision et évaluation

Les chercheuses et chercheurs, les institutions et les organismes de recherche examinent et évaluent les demandes de publication, de financement, de nomination, de promotion ou de récompense de manière transparente et justifiable, et **divulguent l'utilisation de l'IA et d'outils automatisés**.

3.1 Manquement à l'intégrité scientifique et autres pratiques inacceptables

Cacher l'utilisation de l'IA ou d'outils automatisés dans la création de contenu ou la rédaction de publications.

Position du FNS

« En ce qui concerne les limites, le FNS rappelle la **responsabilité personnelle** des chercheuses et chercheurs. [...] »

Toute personne envisageant de recourir à l'IA dans le domaine de la recherche **doit avoir pleinement conscience des risques et des conséquences qui y sont liés**. Il est impératif de réfléchir aux répercussions éthiques comme juridiques, notamment en lien avec la propriété intellectuelle ou la gestion des données confidentielles et sensibles. »

CER-VD

Justification du recours à l'IA

Justification du modèle envisagé

Confidentialité et sécurité des données

Responsabilités

COPE position statement

« **Authors** who use AI tools in the writing of a manuscript, production of images or graphical elements of the paper, or in the collection and analysis of data, **must be transparent in disclosing in the Materials and Methods** (or similar section) of the paper **how the AI tool was used and which tool was used**. Authors are fully responsible for the content of their manuscript, even those parts produced by an AI tool, and are thus liable for any breach of publication ethics.»

Loi européenne sur l'intelligence artificielle (EU AI Act)

Veiller à ce que les systèmes d'IA soient sûrs et respectent les droits fondamentaux

Garantir la sécurité juridique pour faciliter l'investissement et l'innovation dans l'IA

Renforcer la gouvernance et l'application effective de la législation existante sur les droits fondamentaux et les exigences de sécurité applicables aux systèmes d'IA

Faciliter le développement d'un marché unique pour les applications d'IA légales, sûres et dignes de confiance et prévenir la fragmentation du marché

A retenir

Validation des informations : **ne pas se fier uniquement aux résultats de l'IA**

Transparence des algorithmes : **choisir des outils qui offrent une transparence suffisante** pour comprendre comment les résultats sont générés

Sensibilisation au « filtrage de bulles » : **élargir ses recherches pour obtenir une perspective plus large**

Protection de la **vie privée** : comprendre les politiques de confidentialité et protéger ses propres données

Compréhension des **limites techniques** : notamment capacité à interpréter le langage naturel et aptitude à comprendre la complexité des sujets académiques

A retenir

Utilisez l'IA pour la **structure** et non le contenu

Déléguez le travail académique à l'IA et **non la réflexion**

Traitez l'IA comme un **assistant de recherche**, et non comme un encadrant

Ne faites pas trop confiance à l'IA et n'oubliez pas **d'utiliser votre bon sens**

L'IA n'est ni l'utopie rêvée ni la dystopie crainte

Intéressez-vous à ces outils !



Joanna Maciejewska—Snakebitten is on preorder now!

@AuthorJMac · [Follow](#)



You know what the biggest problem with pushing all-things-AI is? Wrong direction.

I want AI to do my laundry and dishes so that I can do art and writing, not for AI to do my art and writing so that I can do my laundry and dishes.

12:50 PM · Mar 29, 2024



102.4K



Reply



Copy link

[Read 582 replies](#)

Vous souhaitez

Une aide personnalisée pour votre publication / DMP

Une formation spécifique à un ou plusieurs outils

...

biblio@heig-vd.ch
marylene.grzesiak@heig-vd.ch

Site web de la bibliothèque
[Soutien à la recherche](#)

[Empruntez votre bibliothécaire](#)

Lundi au jeudi 8h - 18h30

Vendredi 8h - 17h

Formations complémentaires

Gérer ses données de recherche

Déposer un set de données sur
Zenodo

Trouver et réutiliser des jeux de
données

Utiliser les licences Creative
Common

Introduction à
l'Open Access

Et plus encore...

Utiliser ORCID

CAVAZZA, Fred, 2024. L'embarrassante question de l'origine des données d'entraînement des IA génératives. In : *FredCavazza.net* [en ligne]. 14 février 2024. Disponible à l'adresse :

<https://fredcavazza.net/2024/02/14/l'embarrassante-question-de-l'origine-des-donnees-d'entrainement-des-ia-generatives/> [consulté le 4 juillet 2024]

CNIL, 2017. *Comment permettre à l'homme de garder la main ? : les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle*. Disponible à l'adresse :

https://www.cnil.fr/sites/cnil/files/atoms/files/cnil_rapport_garder_la_main_web.pdf [consulté le 2 juillet 2024]

CORTESY, Matthieu, 2024. *ChatGPT en entreprise : le guide complet pour maximiser votre productivité*. Paris : Diateino, 2024. ISBN 978-2-35456-726-2

CRISTOL, Denis, 2024. *Apprendre à l'ère de l'intelligence artificielle : révolutions, défis, opportunités*. Paris : ESF. ISBN 978-2-7101-4720-6

DEJOUX, Cécile, 2020. *Ce sera l'IA ou et moi*. Paris : Vuibert. ISBN 978-2-311-62442-7

MORCRETTE, Romain, 2024. *Utilisez correctement les outils IA dans les travaux académiques* [document PDF]. Support de cours : « Utilisez correctement les outils IA dans les travaux académiques », HEIG-VD, année académique 2023-2024

Savoirs en société, 2024. Intelligence artificielle générative [playlist en ligne]. YouTube, 2024. Disponible à l'adresse : <https://youtube.com/playlist?list=PLZ5Ri5aSowtukezls1Bg8u8pQrrd5VprV> [consulté le 27 janvier 2025]

UNESCO, 2018. *Glossaire de l'intelligence artificielle* [en ligne]. Mai 2023. Disponible à l'adresse : <https://courier.unesco.org/fr/articles/glossaire-de-l'intelligence-artificielle> [consulté le 2 juillet 2024]

Comment citer (ou créditer) ChatGPT ?

La question de la méthode à utiliser pour citer les textes générés par ChatGPT (et autres outils d'IA générative) **n'est pas encore tranchée et fait débat.**

- Relèvent-ils d'une « conversation » que l'on **créditera** plutôt en note ?
- Ou doit-on les considérer comme des documents à part entière et donc les **citer** comme les autres documents habituels dans le texte et dans la bibliographie ?

Comment citer (ou créditer) ChatGPT ?

A cause de l'absence d'auteur identifiable ; du caractère automatique des textes générés par ChatGPT et du fait qu'à une même question posée à des moments différents ChatGPT pourra fournir des réponses différentes, il est difficile de considérer les textes générés par ChatGPT comme des documents classiques.

Il semble donc préférable pour certains de ne pas les citer dans la bibliographie comme les autres documents mais plutôt de les créditer sous la forme d'une note en bas de page.

Trois méthodes possibles pour les créditer en note de bas de page¹ :

- Forme simple
- Forme développée avec renvoi en annexe
- Forme développée avec URL

¹ : Inspiré du [Guide REF : guide pratique de citation et référencement des sources](#) - Version 5.3.1 – 2024 - Infothèque de la HEG Genève – p. 40-42

Comment citer (ou créditer) ChatGPT ?

Comment créditer un texte généré par ChatGPT en note de bas de page ?

- **Forme simple**

- Réponse générée par ChatGPT 3.5, OpenAI, obtenue le 18 janvier 2024. Prompt utilisé : « Ai-je le droit d'utiliser une reproduction de l'affiche "La Passagère" de Toulouse-Lautrec pour la couverture d'un livre ? ».

- **Forme développée** (le prompt et la réponse de ChatGPT sont reproduits en annexe)

- Réponse générée par ChatGPT 3.5, OpenAI, obtenue le 18 janvier 2024. Prompt utilisé : « Ai-je le droit d'utiliser une reproduction de l'affiche "La Passagère" de Toulouse-Lautrec pour la couverture d'un livre ? ».
Voir annexe 2.

- **Forme développée avec URL**

- Réponse générée par ChatGPT 3.5, OpenAI, obtenue le 18 janvier 2024. Prompt utilisé : « Ai-je le droit d'utiliser une reproduction de l'affiche "La Passagère" de Toulouse-Lautrec pour la couverture d'un livre ? ».
<https://chatgpt.com/share/2916459a-084a-4d07-8ef0-403572649768>

Comment citer (ou créditer) ChatGPT ?

Si vous préférez quand même citer dans votre bibliographie un texte généré par ChatGPT, voici modèle à appliquer¹ :

- Nom de la société, Année. Nom de l'outil (version) [Type d'outil ou de logiciel]. URL.

Exemple :

- OpenAI, 2024. ChatGPT 3.5 [Grand modèle de langage]. Disponible à l'adresse : <https://chatgpt.com/share/2916459a-084a-4d07-8ef0-403572649768>

¹ Inspiré de : McAdoo, Timothy, 2024. *How to cite ChatGPT ?* Disponible à l'adresse : <https://apastyle.apa.org/blog/how-to-cite-chatgpt>

Nota-bene : la norme ISO 690 pour les références bibliographiques n'a pas encore été mise à jour pour prendre en compte ChatGPT.

Comment citer (ou créditer) ChatGPT ?

J'ai utilisé ChatGPT pour...	Comment le signaler ? Suggestions
Reformuler un texte (que j'ai écrit)	Le signaler en note Modèle : - Nom, Prénom de l'étudiant, reformulé par Nom de l'outil d'IA. Exemple : - Einstein, Frank, reformulé par Copilot.
Traduire un document	Mettre le texte traduit entre guillemets, citer sa source dans le texte et en bibliographie et signaler la traduction en note : Modèle : Traduit par Nom et version de l'outil. Exemple : Traduit par ChatGPT 3.5

HE^{VD} IG Améliorer l'invite (recherche de littérature)

A good prompt gives:

1. **Role/Identity** – who the AI is emulating
2. **Context** – what the situation and any relevant facts are
3. **Prompt/query** – what the explicit task is
4. **Output format** – optional, but can improve results and provide useful formatting
5. Examples – optional, but gives further steering to the model; also known as « few shot learning »

Original prompt:

“I am a research scientist in NLP area. I am currently interested in large language models like GPT-3. Can you recommend some relative papers about this area?”

Rewritten prompt:

You are a world-class AI and natural language processing (NLP) researcher. You need to select background reading for a new grad student in Computer Science. She is smart, but new to the field. Select 5-10 seminal research papers in the field of LLMs.

Output the results in a table in the format <Paper Title + Source Hyperlink > | <1-2 Sentence Jargon-free Paper Summary on Contribution to the Field>

Comment écrire une invite ? Méthode ACTIF

A pour action : tâche demandée à l'IA

C pour contexte : tout ce qui vient enrichir le contexte de la requête

T pour tonalité : style de réponse (professionnel, humoristique, créatif...)

I pour identité : rôle donné à l'IA

F pour format : forme de la réponse

Exemple d'invite utilisant la méthode ACTIF

Je suis un archiviste dans un hôpital public et j'ai besoin de faire un rapport sur la réglementation encadrant le fonds d'archives administratives et médicales, faire une synthèse des différents textes encadrant les typologies de documents (un paragraphe par texte avec les textes de loi en gras). La synthèse sera présentée sous forme professionnelle pour être présentée à ma direction. Pour finir, je veux que tu prennes le rôle d'un responsable juridique et que tu analyses les risques pour mon établissement par rapport à la mauvaise gestion des archives.

Licence de la présentation

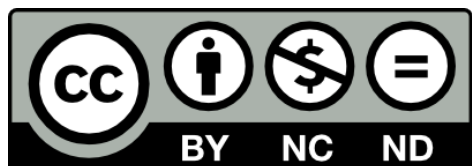
A l'exception des slides qui mentionnent d'autres auteurs·trices

Bibliothèque de la HEIG-VD, 27 janvier 2025

Ce document est sous licence Creative Commons Attribution – NonCommercial - NoDerivs 4.0 International <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

« Vous êtes autorisé·e à :

Partager - copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats



Selon les conditions suivantes :

Attribution - créditer l'Œuvre, intégrer un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées à l'Œuvre.

Pas d'Utilisation Commerciale - vous n'êtes pas autorisé à faire un usage commercial de cette Œuvre, tout ou partie du matériel la composant.

Pas de modifications - dans le cas où vous effectuez un remix, que vous transformez, ou créez à partir du matériel composant l'Œuvre originale, vous n'êtes pas autorisé à distribuer ou mettre à disposition l'Œuvre modifiée. »